PRÁCTICA DIRIGIDA DE RAZONAMIENT 16_SUN 2023

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8

Raz. Matemático

Finalizar Evaluación

Bienvenido(a) SAUCEDO BATALLANOS MARLON NILO

Indicación:

La Evaluación Virtual se rinde una sola vez, por ello es importante que lo finalice.

Pregunta 1 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

Tema: Máximos y mínimos

En una fábrica de autos en China, ingenieros expertos presentan nuevos proyectos. Si a y b son dos números reales que corresponden a la longitud en metros de los prototipos de dos nuevos modelos de autos a una determinada escala, tales que $a^2+b^2=4$, ¿cuál es el máximo valor que puede tomar $a+b$?

- ○ $-\sqrt{6}$
- ○ $-2\sqrt{2}$
- ○ $3\sqrt{2}$
- ◉ $2\sqrt{2}$
- ○ $\sqrt{6}$

Quitar selección

Pregunta 2 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

Cuando Juana preguntó a **Oscar: ¿Cuántos** eran en la reunión? Él respon**dió: Con tú llegada** y mi llegada la suma del **número de mujeres** con el doble del número **de varones resulta** 39 y sin nosotros el producto **de varones y mujeres** alcanza su máximo valor posible. ¿Cuál es la diferencia positiva entre el número de varones y mujeres presentes en la reunión?

- ○ 12
- ○ 9
- ○ 16
- ○ 8
- ○ 10

Quitar selección

Pregunta 3 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

Si se sabe que $x, y, z \in \mathbb{R}^+$

Además, $S = \dfrac{x^y + y^z}{z^x} + \dfrac{y^z + z^x}{x^y} + \dfrac{z^x + x^y}{y^z}$

Halle el mínimo valor de S.

- ◉ 6
- ○ 2
- ○ 3
- ○ 4
- ○ 8

Quitar selección

0h 23m 57s

Pregunta 4 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

1 2 3 4 5 6 7 8

Raz. Matemático

Indique el mínimo valor de R.

$$R = \frac{3}{4 + \frac{8a^2}{(a^2+1)^2}};\ a > 0$$

- ○ 1/3
- ○ 2/3
- ◉ 1/2
- ○ 3/14
- ○ 2

Quitar selección

Pregunta 5 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

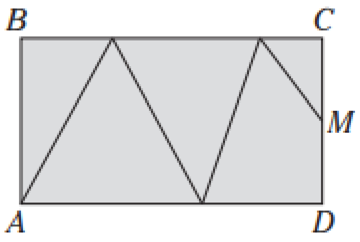
Si se sabe que:
$a+b+c+d=6;\ \{a, b, c, d\} \subset \mathbb{R}^+$
Determine el máximo valor de M.
$M=(ac+ad+bc+bd)^2$

- ◉ 81
- ○ 25
- ○ 36
- ○ 18
- ○ 72

Quitar selección

Pregunta 6 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

En la figura, $ABCD$ es una mesa de forma rectangular donde el ancho mide 80 cm y el largo mide 210 cm, además M es punto medio del ancho. Si una pelota se encuentra en el punto A y debe ir al punto M siguiendo la trayectoria indicada en la figura, ¿cuál es la longitud mínima, en centímetros, recorrida por la pelota?



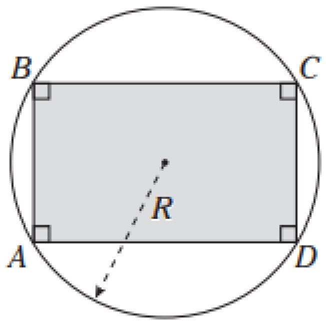
- ○ 300
- ○ 330
- ○ 340
- ◉ 350
- ○ 360

Quitar selección

Pregunta 7 - Raz. Matemático
Puntúa como: 1.00

0h 23m 57s

Si el área de la región circular es 25π cm^2, calcule el área máxima de la región sombreada.



- (x) 50 cm^2
- ( ) 25 cm^2
- ( ) 46 cm^2
- ( ) 40 cm^2
- ( ) $\frac{50}{\pi}$ cm^2

Quitar selección

NAVEGACIÓN DE LA EVALUACIÓN VIRTUAL

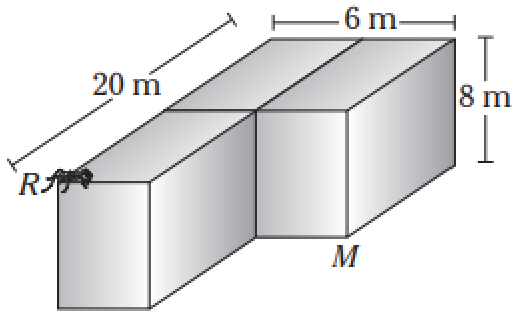
1 2 3 4 5 6 7 8

Raz. Matemático

Pregunta 8 - Raz. Matemático

Puntúa como: 1.00

El gráfico muestra un bloque conformado por tres paralelepípedos rectangulares idénticos. Si una hormiga ubicada en el vértice R desea llegar al vértice M, donde está su comida, ¿cuál es la longitud del camino más corto que deberá recorrer?



- (x) $8\sqrt{5}$ m
- ( ) 17 m
- ( ) $7\sqrt{7}$ m
- ( ) $\sqrt{290}$ m
- ( ) 19 m

Quitar selección

0h 23m 57s